



Rafał Resil R&R

Edukacja i

Doradztwo

★★★★★ 4,7 / 5

842 oceny

Szkolenie UAVO - operator/pilot dronów z uprawnieniem A1,A3 + podstawy fotovideo. - Małopolski pociąg do kariery - sezon 1" oraz "Nowy start w Małopolsce z EURESem"- Kraków

Numer usługi 2026/03/17/166178/3411960

📍 Kraków / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 160 h

📅 24.03.2026 do 28.05.2026

14 400,00 PLN brutto

14 400,00 PLN netto

90,00 PLN brutto/h

90,00 PLN netto/h

123,00 PLN cena rynkowa ⓘ

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Obsługa maszyn i urządzeń
Grupa docelowa usługi	Osób chcących nauczyć się pilotarzu bezzałogowych statków powietrznych oraz nabyć wiedzę i umiejętności wykorzystywania ich do foto-video.
Minimalna liczba uczestników	1
Maksymalna liczba uczestników	6
Data zakończenia rekrutacji	23-03-2026
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	160
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Znak Jakości Małopolskich Standardów Usług Edukacyjno-Szkoleniowych (MSUES) - wersja 2.0

Cel

Cel edukacyjny

Szkolenie przygotowuje kursanta do wykonywania lotów z wykorzystaniem UAV.

Uczestnik nabydzie wiedzę w zakresie prawidłowego wykorzystywania bezzałogowych statków powietrznych w polskiej przestrzeni powietrznej, posiędzie umiejętności pilotażu i bezpiecznego użytkowania UAV. Podniesie swoje kompetencje przez zrozumienie znaczenia bezpieczeństwa innych użytkowników przestrzeni powietrznej oraz problemów dotyczących wykonywania lotów.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Kompetencje prawne i proceduralne.	Zna aktualne przepisy prawa lotniczego dotyczące operacji BSP (Bezzałogowych Statków Powietrznych) w kategorii „otwartej” – podkategorii A1 i A3,	Test teoretyczny
	Potrafi zaplanować legalny i bezpieczny lot z użyciem aplikacji takich jak DroneRadar, dFPL czy systemy map lotniczych (np. PAŻP PANSA UTM).	Test teoretyczny
Uzyskał kompetencje praktyczne w zakresie fotografii i filmowania z drona.	Potrafi dobrać odpowiednie ustawienia kamery (ISO, czas naświetlania, przysłona, balans bieli) w zależności od warunków i celu ujęcia,	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	zna podstawy edycji materiałów foto/wideo (np. kadrowanie, korekcja kolorów, montaż klipów).	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Kompetencje miękkie i organizacyjne.	Rozumie odpowiedzialność związaną z operowaniem dronem w przestrzeni publicznej,	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Potrafi komunikować się z innymi uczestnikami przestrzeni powietrznej (jeśli wymagane)	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

Zajęcia teoretyczne obejmują 75 godzin zajęć dydaktycznych co odpowiada 56 godzin 15 minut..

Zajęcia praktyczne obejmują 80 godzin zajęć dydaktycznych co odpowiada 60 godzin zajęć zegarowych. zajęcia praktyczne prowadzone są z podziałem na grupy dwu - trzy osobowe.

Zajęcia organizacyjne - 1 godzina dydaktyczne

Egzamin 4 godziny

Moduł 1: Wprowadzenie do obsługi dronów (12 godzin – zajęcia teoretyczne - zegarowe)

- Historia i zastosowanie dronów w różnych branżach.
- Podstawowe rodzaje dronów (rekreacyjne, profesjonalne, komercyjne).
- Przegląd konstrukcji i podzespołów drona (silniki, śmigła, kontroler lotu, sensory).
- Zasady bezpiecznego użytkowania dronów.
- Przegląd aktualnych technologii i innowacji w branży UAV.

Moduł 2: Prawo i regulacje lotów dronami (20 godzin – zajęcia teoretyczne - zegarowe)

Część A: Uprawnienia A1/A3

- Omówienie wymagań UE (EASA) dotyczących lotów dronami.
- Strefy lotów: gdzie można latać, a gdzie obowiązują ograniczenia?
- Minimalizacja ryzyka w lotach nad ludźmi i w terenie zabudowanym.
- Zasady odpowiedzialności cywilnej i ubezpieczenie operatora drona.

Część B: Uprawnienia A2

- Zasady latania w bliskości ludzi i budynków.
- Wymogi techniczne dla dronów w kategorii A2.
- Procedury awaryjne i zarządzanie ryzykiem.
- **Praktyka prawa lotniczego - 20 godzin zegarowych**
- Interpretacja map lotniczych (DroneRadar, AMC).
- Zasady uzyskiwania zezwoleń na loty w strefach ograniczonych.
- Analiza przypadków naruszenia przepisów i ich konsekwencje.

Moduł 3: Podstawy techniki lotu i obsługi drona (10 godzin zajęć praktycznych zegarowych)

- Przygotowanie do lotu (checklisty przedstartowe i po lądowaniu).
- Podstawy aerodynamiki: jak dron utrzymuje się w powietrzu?
- Tryby lotu: manualny, automatyczny, GPS.
- Kalibracja kompasu i innych sensorów.
- Zarządzanie baterią i czasem lotu.
- Diagnostyka usterek sprzętowych i ich naprawa.

Moduł 4: Praktyka lotnicza (20 godzin zajęć praktycznych)

Część A: Loty w kategorii A1/A3

- Start i lądowanie w różnych warunkach.
- Nawigacja i utrzymywanie pozycji w powietrzu.
- Loty w terenie otwartym (symulacja sytuacji awaryjnych).
- Zastosowanie funkcji automatycznych (Return to Home, Follow Me).

Część B: Loty w kategorii A2

- Precyzyjne manewrowanie w bliskości przeszkód.
- Symulacje lotów w terenie zurbanizowanym.
- Procedury awaryjne: utrata GPS, niski poziom baterii, utrata łączności z kontrolerem.
- Planowanie i realizacja skomplikowanych misji lotniczych.

Moduł 5: Podstawy foto-video z wykorzystaniem dronów (20 godzin zegarowych)

Część A: Teoria (10 godzin)

- Wybór odpowiedniego drona do celów foto-video.
- Zasady kompozycji w fotografii i wideofilmowaniu z powietrza.
- Wykorzystanie oświetlenia naturalnego i warunków pogodowych.
- Ustawienia kamery: rozdzielczość, klatkaż, ISO, przysłona.
- Analiza najlepszych praktyk w fotografii lotniczej.

Część B: Praktyka (5 godzin)

- Rejestrowanie stabilnych ujęć z wykorzystaniem gimbała.
- Techniki nagrywania ujęć dynamicznych ("follow", "orbit", "waypoints").
- Obróbka materiałów: wstęp do programów do edycji video (np. DaVinci Resolve, Adobe Premiere).
- Tworzenie krótkiego projektu video z zastosowaniem nagrań lotniczych.

Moduł 6: Zaawansowane aspekty operacyjne (10 godzin – 5 godziny zajęć teoretycznych, 5 godzin zajęć praktycznych)

- Planowanie misji lotniczych z użyciem oprogramowania.
- Użycie dronów w mapowaniu i fotogrametrii.
- Zastosowanie dronów w inspekcjach technicznych.
- Wprowadzenie do lotów BVLOS (poza linię wzroku).
- Zarządzanie flotą dronów w projektach komercyjnych.

Moduł 7: Social Media w Biznesie - 10 godzin zegarowych - zajęcia teoretyczne

Reklamy w mediach społecznościowych

- Wprowadzenie do kampanii reklamowych na Facebooku, Instagramie i LinkedIn.
- Targetowanie reklam: jak precyzyjnie docierać do odbiorców?
- Planowanie budżetu reklamowego i ustawianie celów kampanii.

Analiza skuteczności działań w social media

- Wykorzystanie narzędzi analitycznych: Facebook Insights, Instagram Analytics, LinkedIn Analytics.
- Jak interpretować dane: zaangażowanie, zasięg, ROI.
- Optymalizacja działań na podstawie wyników analizy.

Budowanie społeczności i relacji z klientami

- Jak zwiększać zaangażowanie odbiorców?
- Budowanie długoterminowych relacji z klientami w social media.
- Case study: przykłady skutecznych działań firm w mediach społecznościowych.

Egzamin Końcowy (4 godziny)

1. **Część teoretyczna (2 godziny):**
 2. Test z wiedzy teoretycznej (prawo, technika lotu, podstawy foto-video).
 3. Analiza przypadków praktycznych.
4. **Część praktyczna (2 godziny):**
 5. Wykonanie lotu zgodnie z procedurami dla kategorii A1/A3 oraz A2.
 6. Zademonstrowanie podstawowych i zaawansowanych umiejętności fotograficznych i wideofilmowych.

Przerwy nie są wliczane do czasu trwania szkolenia.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 3

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 3 zajęcia organizacyjne	RAFAŁ RESIL	24-03-2026	09:00	09:45	00:45

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
2 z 3 Wprowadzenie do obsługi dronów	RAFAŁ RESIL	03-04-2026	09:00	12:00	03:00
3 z 3 Wprowadzenie do obsługi dronów	RAFAŁ RESIL	07-04-2026	08:00	14:00	06:00

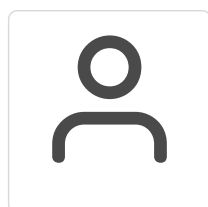
Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	14 400,00 PLN
Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 43 ust. 1 ustawy o VAT	
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	14 400,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	90,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	90,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

RAFAŁ RESIL

Instruktor nauki jazdy od 26 lat, posiada uprawnienia jako instruktor w zakresie kat. prawa jazdy A, B, C, D, B+E, C+E, D+E. Posiada uprawnienia instruktora technik jazdy w zakresie kat. A, B, C, D, B+E, C+E, D+E od 15 lat. Posiada wyższe wykształcenie pedagogiczne.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Długopis i notatnik

Informacje dodatkowe

Szkolenie trwa 160 godziny lekcyjnych co daje 120 godzinom zegarowych w czasie trwania szkolenia przewidziano do 30 min przerw, które będą realizowane w miarę potrzeb uczestników szkolenia i wydłużają szkolenie. Szkolenie praktyczne uzależnione jest od warunków pogodowych i jego data może zostać w przypadku niesprzyjających warunków

Adres

ul. Pomorska 2
30-039 Kraków
woj. małopolskie

Zajęcia teoretyczne odbywają się w na ulicy Pomorskiej 2 zajęcia praktyczne odbywają się na odpowiednio przygotowanym lądowisku.

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe

Kontakt



Rafał Resil

E-mail biuro@cs-rr.pl

Telefon (+48) 668 609 020